

FUTURO

**EL INSUFRIBLE
AIRE DE SANTIAGO**

LA HOMEOPATIA REVALORADA

EL YUYO VERDE DEL PERDON

Aunque inexplicable todavía para la medicina tradicional, la homeopatía ha conservado y ampliado su lugar en este siglo entre los modos de curar enfermedades, con cada vez mayor reconocimiento por parte de sus pacientes. Pero a más de un éxito de público, el método que inició el alemán Samuel Hahnemann se ha convertido también en estos años en un éxito de crítica: las revistas científicas más prestigiosas del mundo empezaron a publicar artículos donde se revalorizan como serios y efectivos tratamientos que la homeopatía propone. Entretanto, los detractores no se han quedado mudos. Pero entre apólogos y criticones también se cuecen los poco serios que medran con incautos. Hay de todo en la viña —homeopática— del Señor.



OLIMPIADA MATEMATICA

Haciendo números en Pekín

Un largo debate se mantiene aún entre quienes opinan que la prolongada historia y el éxito mantenido de la homeopatía en todo el mundo demuestran su eficacia y aquellos que hablan de su "improbabilidad inherente" y de la ausencia de pruebas racionales y científicas. Sin embargo, y para intentar resolver la vieja controversia, nuevos vientos soplan en el tema a lo ancho de todo el mundo: la homeopatía reingresa en la senda de la investigación científica.

El reconocimiento de la homeopatía —ya desde hace algunos años— por parte de la Organización Mundial de la Salud, como una de las tantas medicinas alternativas, junto al auge de esta disciplina en todos los rincones del orbe y el abandono de posiciones dogmáticas por una actitud dispuesta a objetivar hipótesis y resultados van ganando terreno. Ya son varios los trabajos publicados en revistas no homeopáticas y hasta la prestigiosa publicación inglesa *The Lancet* recoge varios de ellos entre sus páginas.

Algo es algo

En el volumen 10, número 2, 1987 de *The Lancet*, los científicos D. Reilly, M. Taylor, Tom Aitchison de la Universidad de Glasgow, Inglaterra, y el patólogo Charles McSharry de la McMaster University de Ontario, Canadá, intentaron demostrar si la homeopatía es o no una respuesta placebo, realizando un ensayo controlado sobre la potencia homeopática y utilizando polen en la enfermedad denominada fiebre de heno como modelo.

En un ensayo a doble ciego —es decir, con una población tratada con X sustancias y otra con placebo— se llevó a cabo la experiencia en 144 pacientes, de los cuales la mitad recibió una preparación homeopática de mezcla de pólenes y el resto de un placebo. Al cabo de dos años de estudios y seguimiento de los afectados por fiebre de heno —una rinitis estacional que incluye molestos estornudos, obstrucción nasal, lagrimeo e irritación ocular— los investigadores ingleses y su socio canadiense pudieron comprobar que los en-

LA HOMEOPATIA EN ESPERA

Natural y precisa

fermos tratados homeopáticamente mostraban una reducción significativa de los síntomas, luego de un agravamiento inicial. No pudieron, en cambio, juntar pruebas a favor de la idea de que la acción placebo explica por completo las respuestas clínicas a los fármacos homeopáticos.

Pero no todo está dicho aún en los lares homeopáticos. El método de preparación de los medicamentos de esta medicina, que incluye una trituración tan espectacular de la materia que hace presumir su desaparición, aún resulta discutible a los ojos de la ciencia formal. A ello se agregan las "internas" propias de una gran familia —sólo en la Argentina se estima que hay unos 2000 médicos dedicados a esta especialidad— en la que discuten unicistas y pluralistas, iridólogos, floristas de Bach, naturistas y herboristeros, acupunturistas, complejistas y hasta celuloterapistas. Tanto de todo, como en toda botica.

"Homeopatía hay una sola, lo demás no es homeopatía", dicen los seguidores de Samuel Hahnemann, quien mucho tuvo que pelear en la Inglaterra de 1810 para desarrollar ciertos principios de los que don Hipócrates ya había largado unas cuantas letras.

Con siete idiomas sobre su lengua, el joven —por entonces— Hahnemann viajaba de una ciudad a otra de Alemania investigando el principio hipocrático de que "sólo lo semejante a la enfermedad es capaz de curar a fondo esa misma enfermedad". Los albita-

jos de la investigación —toda similitud con la Argentina de hoy es pura casualidad— lo obligaron a traducir algunos libracos para subsistir. Fue, precisamente, en uno de ellos donde observó que su autor —un tal Cullen— daba los síntomas de intoxicación con *quinina*, una droga muy utilizada en la época para tratar el paludismo.

Hahnemann, que había soportado la enfermedad transmitida por el mosquito *anopheles* y se había curado con quinina, se avivó de que los síntomas descriptos por Cullen eran muy parecidos a los de la enfermedad que él había tenido. Ni lerdito ni perezo se tomó una fuerte dosis de quinina y se sentó a esperar la aparición de las molestias propias del paludismo.

Sus pasos siguientes fueron estudiar todas las sustancias tóxicas que circulaban en la época. Así comprendió que las mismas actuaban como una enfermedad más, agregada a la enfermedad natural, obligando al organismo a luchar contra dos elementos distintos: la enfermedad natural y la enfermedad medicamentosa. Si el enfermo salía airoso, se curaba; si no, moría o se cronicaba. A partir de allí un nuevo horizonte se habría para el flamante homeopata.

La segunda pregunta que se hizo Hahnemann fue: ¿a qué dosis debía dar la quinina, teniendo en cuenta que a dosis altas provocaba en el organismo una respuesta similar a la enfermedad? ¿Cómo curar? Era la cuestión. Sus conocimientos de clínica médica, farma-

cología y toxicología acudieron en su ayuda. Tampoco le faltaron voluntarios sanos gracias a su simpatía entre pacientes y colegas. Corolario: 116 libros, 120 folletos y 50 volúmenes publicados con el resultado de sus experiencias. Sin embargo, fue el *Organon del arte de curar*, versión 1810, el libro que resumiría su pensamiento.

Pero no fue el *Organon*... el lecho de rosas de Hahnemann. Por el contrario, tuvo que soportar persecuciones y ridiculizaciones. Muchas de ellas, sin éxito, como la encomendada tarea, por parte de las autoridades de la Universidad de Leipzig, a Constantine Hering, quien, no sólo no rebatió una sola de las palabras del germano, sino que fundó la escuela de homeopatía en los Estados Unidos de América.

Yo, el supremo

Desde San Martín hasta la familia real inglesa, la homeopatía ha tenido —y tiene— sus seguidores. El Libertador —según se constata entre sus propiedades pasadas a museo— llevaba un botiquín homeopático en todas y cada una de las expediciones que emprendió. Sin embargo, y a pesar de tan ilustres adeptos, en esta medicina también es dable hallar gentes deshonestas que intentan vender gatos por liebres a quienes a ella se acercan.

Los seguidores del poligloto alemán se llaman unicistas debido a que consideran "la enfermedad como una unidad psicobiológica y dinámica y sólo con un remedio, capaz de actuar dinámicamente sobre esta totalidad, se consigue la curación", según expresó

FARMACIA HOMEOPATICA DEL BOTANICO

Eficacia - Idoneidad
Personal Altamente Capacitado
- Preparaciones de Alta Complejidad

- Preparaciones de Recetas Homeopáticas
- Alopáticas
- Tinturas Madres Nacionales - Importadas

- Nosodes - Autonosodes - Trituraciones
- Dinamizaciones 50 millesimal
- Dinamizaciones MM (Un Millón)

- Flores del Dr. Bach
Importados directamente de Inglaterra
- Medicamentos Antroposóficos

- Embrioterapia Bebibles
- Botiquín Familiar

Av. Santa Fe 3878 - Capital - Buenos Aires
t.e.: 72-3621

EN EL OESTE

FARMACIA HOMEOPATICA
ROSSI
de
Alfredo C. Rossi
Farmacéutico
Prof. de Farmacia Homeopática de
la Asoc. Médica Homeopática Argentina
FLORALES DE BACH
IMPORTADAS
DINAMIZACION L.M.
RECETAS EN EL DIA
Av. Anias 2411 - CASTELAR - t.e.: 628-4712

EN CASTELAR

FARMACIA **FONS**
Rivadavia 19.988 - t.e.: 628-2910
de Edith N. Fons
Farmacéutica

HOMEOPATIA

Preparaciones Magistrales
Recetas en el día
Envíos a Domicilio
Turnos
Julio: 5 - 11 - 17 - 23 - 29
Agosto: 4 - 10 - 16 - 22 - 28

Farmacia VOLPE

Elsa C. Volpe
Farmacéutica
Preparación de Recetas
Homeopáticas
- Tinturas Madres -
- Trituraciones -
- Dinamizaciones -
- Flores del Dr. Bach -
Guido y Alvear (1878) Quilmes
t.e.: 253-0281/7797

FARMACIA HOMEOPATICA DE FLORES

Director Técnico: R. H. U. Negrotti
Dctor. en Farmacia y Bioquímica

Recetas Homeopáticas
Recetas Magistrales
Remedios florales del Dr. Bach
Medicamentos Antroposóficos

Rivadavia 6157 Bs.As. te: 631-1199

FM Farmacia Maure

del Dr. Boris Stolar
Bioquímico - Farmacéutico
LABORATORIO HOMEOPATICO

Más de 50 años al servicio
de la Homeopatía.
Atención profesional permanente

Remedios florales del Dr. Bach

Preparaciones en el Momento.

Av. Cabildo 499 (Esq. Maure)
(1426) Capital Federal
Pedidos telefónicos al:
771-1887 774-3427

La mejor garantía del éxito de un tratamiento
es una buena preparación del medicamento

FARMACIA HOMEOPATICA = VASALLO =

Preparaciones en el momento - Envíos al Interior
Floraes del Dr. Bach
- Turnos con atención homeopática -

Julio: 1 - 7 - 20 Octubre: 1 - 7 - 13 - 19 - 25 - 31
Agosto: 2 - 8 - 14 - 20 - 26 Noviembre: 6 - 12 - 18 - 24 - 30
Septiembre: 1 - 7 - 14 - 19 - 25 Diciembre: 6 - 12 - 18 - 24 - 30

Contestador Automático Nocturno: 799-2246
Ricardo Gutierrez 1202 - (1636) Olivos - Buenos Aires - Abierto de 9 a 20 hs.
teléfonos: 799-2246/4228/4235



HOMEOPATIA - FLORALES DEL DR. BACH

DIRECTORA TECNICA: IRMA NELIDA COZZI
JEFE DE LABORATORIO: HECTOR LOZANO

Av. Del Libertador 810 (Esq. Montevideo) - (1001) - Capital Federal
Teléfonos: 41-9465 41-1180 41-4247
- Anticipe su pedido telefónicamente -



ta realiza un profundo interrogatorio —algunos llevan más de una hora, el primer día— con el que conforma una biopatografía que le permite conocer la forma de ser del individuo, que es, además, único e irrepetible. De allí, el siguiente paso es consultar un gran librero descendiente de Hahnemann denominado *Materia Médica*, donde los “repetitorios” le mostrarán los síntomas similares conseguidos en voluntarios sanos que indicarán los medicamentos, entre los cuales debe elegir el más similar y útil para el tratamiento del paciente. Y para ello, no hay computadora que reemplace al feeling entre médico y enfermo.

Llegamos así al medicamento homeopático que se toma diluido en forma infinitesimal, a fin de que no actúe como droga sino para tocar puntos del organismo que se conocen como sensores. El objetivo es que se produzca una respuesta orgánica de acción contraria al similar. Las sustancias utilizadas pueden venir de cualquiera de los tres reinos: animal, vegetal o mineral.

Gorditos, abstenerse

Así como el irridiagnóstico no tiene lugar en la homeopatía hahnemanniana, porque se lo considera sólo un método auxiliar o complementario de diagnóstico, o la acupuntura —por más milenaria que sea— es harina de otro costal, o el naturismo y la herboristeria siembran otras tierras, la celuloterapia —o inyección de tejidos animales para revitalización— camina otras sendas y los acomodadores de huesos se llaman quiroprácticos, todo aquel que pretenda tratarse con un homeópata no llegará al consultorio gritando: “¡Doctor, hágame adelgazar!”

Sin embargo, y a pesar de algunas voces levantadas, no hay gordito o gordita que no sueñe con el homeópata que logre hacer desaparecer sus rollitos por obra y magia de alguna milagrosa pastillita color verde limón. “Muy por el contrario —apunta Casale— desconfíe si va a un homeópata y le da pastillitas de colores; seguramente, estará mezclando medicamentos alopatícos con los de nuestra especialidad y con ello no logrará nada bueno. Un verdadero homeópata jamás recetará drogas para adelgazar.”

Efectivamente, podría decirse que un 80 por ciento de la población cree que los médicos homeopatas son los magos de los kilos de más.

¿Comer menos y “morfarse” la ansiedad, la frustración y el decaimiento, pero al fin flacas para lucir la tanga en el verano? ¿Ingerir alguna anfetamina que quitará el apetito pero provocará insomnio, inquietud y ansiedad no sólo de tenerlo en los brazos? ¿Tragarse algún tranquilizante para pasar de largo las horas de ataque gastronómico? ¿Tomarse un diurético y hacer pis noventa veces al día, bajar un kilo y recuperarlo con el primer litro de agua ingerido? Mil y una fórmulas más. Y una sola verdadera: bancarse tal como uno es y arremeter ante tanta pavadita publicitaria o hacer una dieta como los buenos médicos mandan. Estas dos últimas cosas son las que recomiendan los buenos homeopatas y los buenos dietólogos. Lo demás... es cuento chino.

DIARIO DEL PLANETA

Por Steve Newman

Peces en peligro

La Sociedad Americana de Pescaderías informó que 40 especies de peces de Norteamérica se habían extinguido este siglo, y cientos más estaban en peligro —algunos alguna vez tan abundantes que habían sido pescados comercialmente. El informe, publicado en la revista *Fisheries*, dijo que 251 especies en Canadá y los Estados Unidos habían sido casi olvidadas por el desarrollo industrial.

El gobierno japonés hizo el sorprendente anuncio de que suspenderá la pesca con red en el Pacífico Sur para fines de este año, 12 meses antes de que se lleve a cabo la resolución de la UN deteniendo esas prácticas. Ben Deebie, del grupo ecológico Greenpeace, previno que “Japón no dijo nada sobre el uso de redes en el Pacífico Norte, donde todas las noches en esta época del año matan virtualmente todo lo que nada dentro de ellas, desde cardúmenes íntegros de atún y salmón hasta ballenas y pájaros”.

Seguridad nuclear

El embajador francés en Nueva Zelanda cree que las pruebas nucleares subterráneas de su país en el atolón de Mururoa son tan seguras que él nadó en la laguna. También dijo que cientos de personas viven y trabajan, nadan y hacen windsurf en la laguna.

El general soviético Fyodor Safonov, diputado en jefe del sitio de Pruebas Nucleares de Semipalatinsk, dijo que las pruebas allí no son una amenaza para los humanos o para el ambiente. “Sin embargo, el sitio no es una pista de baile, y es utilizado para mejorar armas formidables”, dijo Safonov.

Terremotos

El peor terremoto que azotó las Filipinas en catorce años dejó cientos de muertos y de-

sató una amplia destrucción, especialmente en la provincia de Luzon. Fuertes movimientos posteriores causaron derrumbamientos que dificultaron los esfuerzos de los equipos de ayuda.

En Chile, un temblor terrible de 90 segundos hizo que miles de residentes salieran a las calles de Santiago en pánico, pero no se informó nada sobre heridos o daños.

Tormentas tropicales

Remanentes del tifón “Robin” provocaron lluvias y fuertes vientos que mataron a seis personas en Corea del Norte e inundaron partes del lejano Este soviético. Los huracanes “Fausto” y “Genevieve” se disiparon fuera de México.

Madera de teca

Los últimos de los grandes bosques de teca están siendo devastados porque los gobernantes militares de Burma han abandonado la conservación a cambio de dinero de tala- dores extranjeros, según los funcionarios de la UN.

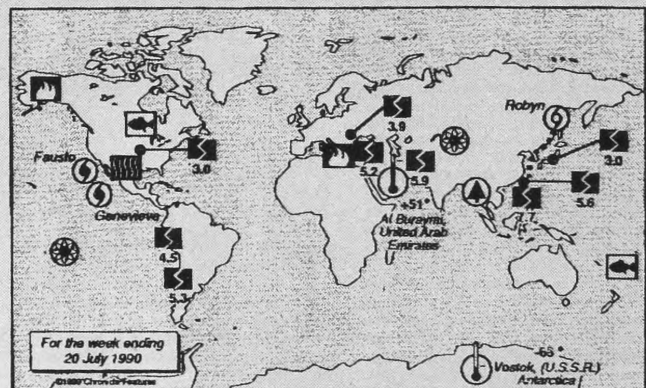
Incendios

El pueblo Tok de Alaska fue amenazado una vez más por un violento fuego después de que chipas de un incendio controlado quemaran fuera de las líneas de fuego.

Soldados y civiles lucharon contra un fuego forestal en la isla turística de Grecia, Samos.

Misterio Maloliente

Un escuadrón de olfato fue enviado a investigar e identificar un esquivo olor en Bartlesville, Oklahoma, que ha molestado a los residentes durante meses. La Fuerza de Tareas de Mitigación Olorifera de Bartlesville de 19 miembros, distribuirá cerca de doce artefactos para atrapar el olor, que luego será caracterizado por narices entrenadas en una compañía de investigación de Chicago.



a Futuro Jorge Casale, presidente de la Asociación Médica Homeopática Argentina.

“A diferencia de la alopatía o medicina tradicional —dice Casale— la homeopatía encara la curación no a través de los síntomas de la enfermedad, sino de manera mucho más amplia porque toma en cuenta todas las reacciones del enfermo. Hace un diagnóstico integral, considerando al enfermo y su enfermedad como una totalidad psíquica, somática y en su relación con la sociedad.”

“La naturaleza —agrega el médico homeópata— individualiza a sus seres, cada uno tiene sus particularidades, su biotipo. Por eso, para un mismo proceso patológico, cada cual responde con sus características propias, distintas de las de los demás. Este modo de dar respuestas no permite generalizar y dar la misma medicina a todos.”

Sin caer en el test psicológico, el homeopa-

En Ituzaingó

Farmacia ESPOSITO

Balbina P. de Esposito
Farmacéutica

LABORATORIO HOMEOPATICO
REMEDIOS FLORALES DE BACH
BRANDSEN 998
t.e.: 624-2320

EN CASTELAR

FARMACIA TERRAN

HOMEOPATIA

Guillermo L. Melano - Farmacéutico

Altas dinamizaciones.
Dinamización 50 milésimal
Floraes del Dr. Bach
Preparaciones Urgentes.
30' Pedidos telefónicos
Envíos al Interior

TURNOS CON PREPARADOR

Julio: 2 - 8 - 14 - 20 - 26
Agosto: 1 - 7 - 13 - 19 - 25 - 31

TIMBUES 860 - CASTELAR
t.e.: 629-0236 - 628-2322
(a metros de Estación lado Norte)

Un tratamiento eficaz depende del médico. Tanto como de la farmacia.

En Homeopatía, el lugar y la forma en que se preparan los medicamentos son fundamentales para obtener resultados saludables. Con más de 50 años en la especialidad, la Farmacia Cangallo garantiza diluciones y dosis perfectas, científicamente preparadas por personal idóneo. Cada receta se prepara de acuerdo a técnicas rigurosas de Hahnemann, partiendo de plantas frescas, drogas puras y probadamente activas. En el Laboratorio de Dinamizaciones se realizan las fórmulas más delicadas, bajo condiciones que sólo las farmacias mejor equipadas del mundo pueden ofrecer.

Una depurada y moderna tecnología preserva la asepsia de envases y utensilios. El Laboratorio Homeopático separado del alopatíco y la no inclusión de productos de perfumería evitan que sustancias aromáticas neutralicen el efecto de la medicación. Un eficaz servicio de entrega incluye envíos a domicilio y también contra reembolso, vía aérea en 24 hs. a todo el país. Escuela de farmacéuticos, proveedora de drogas a otras farmacias, líder en Homeopatía, la Farmacia Cangallo colabora con su médico respetando su receta. Por su salud.



FARMACIA HOMEOPATICA CANGALLO

Tel. Gral. Juan D. Perón 1670 - (1037) Buenos Aires - Tel.: 45-2825/0479 y 37-6444

Santiago podrido

Por Laura Rozenberg, desde Chile, CyT

Para los chilenos la lluvia tiene un no sé qué de realismo democrático", comentó con un guiño cómplice un periodista televisivo del país trasandino, cuando el pasado jueves, a raíz de un aguacero que se descargó sobre la ciudad, se limpió parcialmente la atmósfera viciada por una nube de smog, que durante meses pareció empeñada en eternizarse bajo el cielo santiaguino al mejor estilo dictatorial. Ocho días de emergencia en lo que va del año, con altos índices de partículas y gases contaminantes en niveles peligrosos para la salud humana, fueron suficientes como para que el propio ministro de Salud de Chile se refiriera al tema como un "suicidio colectivo", al tratar públicamente el problema del smog. Entre otras, las medidas de emergencia contemplan la suspensión del 80 por ciento de la actividad fabril, reducción del horario escolar, restricción vehicular y recomendación a los padres de no ingresar en zonas céntricas con chicos menores de cinco años.

Mientras las voces más apocalípticas no descartan el empleo de máscaras de oxígeno e, incluso, la eventual dinamitación de un cerro para establecer una corriente de aire purificadora, el Instituto de Ecología Política, más realista, inauguró la semana pasada un "teléfono verde" que en los tres primeros días de funcionamiento recibió más de 300 llamadas por denuncias de vecinos desearos por cooperar en la campaña de descontaminación. Y no es ésta la primera medida que se toma. Los santiaguinos ya están habituados a que cada dos por tres las autoridades anuncien "restricción vehicular" con el objeto de disminuir la emisión de gases contaminantes. Por las mañanas es moneda corriente desayunarse con un complicado sistema de tablas en las que se consignaron los automóviles autorizados para circular ese día. Quienes quedan a pie pueden optar por el metro, cuyas dos únicas líneas trasladan un promedio de 550 mil pasajeros diarios. Cada vez que marcan su boleto los santiaguinos saben que le están haciendo un bien a la ciudad. Por otra parte, ningún peatón podría olvidarlo: inmensos carteles de acero, verde rabioso —"No contamine. Viaje en metro"— recuerdan el mensaje ecológico en cada boca de acceso a los subtes.

Junto con San Pablo y la capital de México, Santiago de Chile se mantiene en la cúspide del ranking de las ciudades más contaminadas del planeta. Las condiciones topográficas y climáticas favorecen el almacenamiento de gases sobre la ciudad, especialmente el monóxido de carbono generado en un ochenta por ciento por los vehículos particulares y la locomoción colectiva. La responsabilidad por la producción de los demás componentes de esa "sopa de gases revueltos"—partículas de polvo, compuestos azufrados y oxidantes varios— se reparte entre la industria, las residencias particulares y el propio paisaje montañoso, que aporta un considerable caudal de polvillo en suspensión.

El Servicio de Salud Metropolitana del Ambiente reveló que entre las cien primeras entidades que contaminan Santiago figuran varios hospitales que, paradójicamente, son los mismos centros de salud adonde suelen concurrir los damnificados por la nube café rojiza que sin piedad se ciñe noche y día sobre la ciudad. "Cada mañana las autoridades de salud miden la calidad del aire. Si los índices superan los 300 miligramos de partículas contaminantes por metro cúbico de aire, aconsejan declarar estado de emergencia. Cifras mayores no descartan la posibilidad de muertes y en ocasiones se ha llegado a medir el triple del tope de emergencia", señaló a la prensa Juan Escudero, secretario ejecutivo de la Comisión Especial de Descontaminación de Santiago, un organismo creado en los últimos meses por el gobierno de Patricio Aylwin.

La mayoría de los santiaguinos padecen en diverso grado las consecuencias del smog. Más allá de lo triste que resulta pasear por la avenida Providencia y no poder ver el cerro San Cristóbal a escasos metros de allí porque lo oculta la niebla, hay efectos del smog que se sienten en carne propia: irritación ocular, conjuntivitis, mayor susceptibilidad a infecciones y aumento del riesgo de males respiratorios crónicos son sólo algunos de los ejemplos de trastornos más frecuentes. Respirar el aire contaminado con 800 toneladas de gases y partículas en suspensión —tal es la magnitud promedio diaria de la nube de smog— en un día de invierno y sin lluvias equivale a fumarse entre siete y veinte cigarrillos, indica el Servicio de Salud Metropolitana del Ambiente, y añade que las partículas en suspensión, insolubles, en los alveolos pulmonares, se asocian a bronquitis, y favorecen resfriados, silicosis, neumomoniosis o enfisemas.

Combatir la contaminación atmosférica y acústica en Santiago requerirá alrededor de 1000 millones de dólares, cinco veces más que lo que habría costado prevenir el agravamiento del problema hace unos diez años, señala un informe del Ministerio de Bienes Nacionales del vecino país. Sólo la racionaliza-



Otros gases, a veces también lacrimógenos, contaminan hoy a Santiago.

ción del transporte público demandará no menos de 500 millones de dólares, entre pavimentación, habilitación de vías, retiro del 25 por ciento de los medios de transporte obsoletos, renovación de microbuses y aplicación de filtros anticontaminantes a los motores. En cuanto al problema de la industria, Escudero señaló que "es muy difícil calcular el costo, porque cada caso es particular y es aventurado dar cifras globales". Con todo, la Comisión Especial de Descontaminación de Santiago presentó un plan que contempla niveles de aplicación inmediatos y de mediano y largo plazo, con programas de educación ambiental, prohibición del uso de chimeneas e implementación de un sistema de recolección de basura, programas de reducción de emisiones en hospitales y edificios

públicos, acondicionamiento de taxis con convertidores catalíticos que mejoran la combustión, ampliación del metro y presentación de planes de descontaminación en todas las industrias metropolitanas a partir de agosto. Esto, sin contar el costo que demandaría limpiar el Mapocho, río —o cloaca abierta— que cruza Santiago con 150 mil toneladas de excrementos y más de mil millones de litros de orina al año, condición que por cierto no hace suspirar de emoción a los poetas que, aferrados a sus puentes tal vez recuerden con nostalgia lo que Alonso de Góngora y Marmolejo escribió en el siglo XVI refiriéndose al valle mapochino: "...y es la tierra de tan buenos aires y tan sanos que no se ha visto a nadie enfermar por ellos..."

OLIMPIADA MATEMATICA EN PEKIN

Número vivo

Por Mónica Ruisci

Tal vez con la idea de emular los eventos que juglares, atletas, poetas y pensadores griegos celebraban en Olimpia en honor a Zeus, en 1894, Hungría organizó la primera competencia olímpica dedicada a... la Matemática.

Viendo en la disciplina un arte capaz de descifrar las bases del desarrollo científico contemporáneo, los objetivos del torneo fueron: descubrir jóvenes talentos en esa ciencia y promover el interés por la matemática.

En 1934 Leningrado fue la sede de la primera Olimpiada rusa, y posteriormente siguieron sus pasos los Estados Unidos, Polonia, Bulgaria, Rumania, Checoslovaquia, Canadá, China, Alemania, Holanda, Israel, India e Italia, hasta 1970, fecha de la primera Olimpiada Internacional de la disciplina de Pitágoras.

Sus atletas fueron alumnos de escuelas secundarias menores de veinte años que debían resolver problemas de distinta complejidad, de acuerdo con el año que cursaban.

La Argentina organizó los primeros certámenes a nivel nacional en 1967. Pero regímenes de facto mediante, en 1974 fueron prohibidas, es decir, suspendidas hasta que una comisión jamás designada evaluara de qué se trataban. Esta impasse involuntaria retardó la participación de la Argentina en los torneos internacionales hasta 1988, cuando la invitación formal de Australia, sede de la Olimpiada, le dio la oportunidad al país de comenzar a participar.

"Igualmente no se compite por país sino por problemas, lo que hace que el ranking de ganadores sea por alumnos y no por país", explica el profesor Juan Carlos Dalmaso, director de las Olimpiadas Matemáticas. La selección de los participantes se realizó en cuatro instancias: a nivel local, zonal, regional y olímpico. En cada certamen se proponen a los alumnos problemas que, en general, simulan situaciones de la vida cotidiana que requieren el uso del instrumental

matemático. "Lo que se trata de privilegiar es la capacidad creadora para resolver dificultades", afirma Dalmaso.

Por tantos requerimientos "necesitamos incrementar el número de participantes para hacer lo mismo con las delegaciones. Actualmente —señala Dalmaso— el número de alumnos que participa ronda los 20.000, aunque lo ideal sería superar los 60.000". Pero la cuestión no culmina con la asistencia a los torneos, sino que continúa con el se-

guimiento y la capacitación de los alumnos sobresalientes.

Buenas perspectivas, entonces, le esperan al argentino Fernando Bronner, de 17 años, que logró llevarse una medalla de bronce en las recientemente concluidas 31^{as} Olimpiadas. Pero no fue el único bochito, porque también exhibieron lo suyo alcanzando menciones de honor Luis Diulefait y Pablo Milraud que tuvieron que vérselas con 400 chicos, representantes de 55 naciones.

GRAGEAS

HIPERINFORMACION: En los primeros años del siglo que se acerca, la producción de datos y conocimientos científicos alcanzará las proporciones de un diluvio, millones de veces mayor que la capacidad humana de manipularlos y estudiarlos. Un batallón de investigadores y de máquinas produjo en la última década un volumen de información equivalente a todo lo que fue descubierto por la humanidad en los veinte mil años de la historia. La mayor biblioteca del mundo, la del Congreso norteamericano, tiene unos noventa y tres millones de libros. Hallar una información en ese mar de conocimientos es difícil, pero nada se compara con el problema que han creado los datos estrictamente científicos. La era espacial, desde la sonda Pioneer, ya acumuló un total de seis trillones de bytes, una palabra compuesta por ocho bits, equivalente al doble del volumen de las informaciones de aquella biblioteca. Para el Centro de Datos Científicos Espaciales de la NASA, las cosas se complicarán con el funcionamiento del telescopio espacial "Hubble" que —si no se descompone— multiplicará por quince el volumen del banco de datos de la NASA. En 1995, cuando comience a funcionar la batería del satélite del sistema EOS, Earth Observing System, se producirán trillones de bytes a un ritmo casi diario. Algo parecido

ocurrirá con la biología y otras áreas del conocimiento. En los próximos quince años los investigadores tienen la esperanza de tener decodificada toda la información genética contenida en las células humanas. El DNA, ácido desoxirribonucleico, molécula portadora de todas las informaciones genéticas, tiene cuatro billones de señales químicas. Para este plazo, es posible que no haya gente suficiente como para leer el código químico de las secuencias del DNA, convertirlas en proteínas y descubrir lo que ellas hacen (ANSA).

SUBSIDIOS DE LA MADRE PATRIA:

Nueve investigadores jóvenes argentinos recibirán subsidios por un total de 50.000 dólares, como resultado de una convocatoria que realizó la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) y la Comisión del Quinto Centenario de ese país a fines del año pasado. Un diccionario lunfardo, el antiguo de la salmonea, la identidad nacional, la integración hispanoamericana y aspectos específicos de la soja, son algunos de los temas que podrán investigar. Argentina fue el país que más subsidios consiguió de un total de 33, seguido por España con siete proyectos, Venezuela y Chile con cuatro, México y Perú con tres, y Uruguay, Brasil y Colombia con uno cada uno.